ANNALEN

DER

34704

PHYSIK UND CHEMIE.

BEGRÜNDET UND FORTGEFÜHRT DURCH

F. A. C. GREN, L. W. GILBERT, J. C. POGGENDORFF.

NEUE FOLGE.

BAND XXXVII.

DER GANZEN FOLGE ZWEIHUNDERT DREIUNDSIEBZIGSTER.

UNTER MITWIRKUNG

DER PHYSIKALISCHEN GESELLSCHAFT IN BERLIN

UND INSBESONDERE DES HERRN

H. VON HELMHOLTZ

HERAUSGEGEBEN VON

G. WIEDEMANN.

NEBST SIEBEN FIGURENTAFELN.

LEIPZIG, 1889.

VERLAG VON JOHANN AMBROSIUS BARTH.

ANNALEN

DER

PHYSIK UND CHEMIE.

NEUE FOLGE.

BAND XXXVII.

Druck von Metzger & Wittig in Leipzig.

Inhalt.

Neue Folge. Band XXXVII.

Fünftes Heft.

Seite

I. W. Michelson. Ueber die normale Entzündungsgeschwindigkeit explosiver Gasgemische 1

II. O. Müller. Ueber Absorption von Kohlensäure in Gemischen von Alkohol und Wasser 24

III. A. Ritter. Beitrag zur Theorie der adiabatischen Zustandsänderungen 44

IV. F. Paschen. Ueber die zum Funkenübergang in Luft, Wasserstoff und Kohlensäure bei verschiedenen Drucken erforderliche Potentialdifferenz 69

V. F. Braun. Ueber electrische Ströme, entstanden durch elastische Deformation 97

VI. F. Braun. Ueber Deformationsströme; insbesondere die Frage, ob dieselben aus magnetischen Eigenschaften erklärbar sind 107

VII. A. Schrauf. Ueber die Verwendung einer Schwefelkugel zur Demonstration singulärer Schnitte an der Strahlenfläche 127

VIII. F. Pockels. Ueber den Einfluss elastischer Deformationen, speciell einseitigen Druckes, auf das optische Verhalten krystallinischer Körper 144

IX. Ch. Lüdeking. Leitungsfähigkeit gelatinehaltiger Zinkvitriollösungen 172

X. W. Láska. Zur Erfindung der Pendeluhr 176

Geschlossen am 15. März 1889.

Sechstes Heft.

Seite

I. E. Wiedemann. Zur Mechanik des Leuchtens 177

II. H. Rubens. Die selective Reflexion der Metalle 249

III. F. Pockels. Ueber den Einfluss elastischer Deformationen, speciell einseitigen Druckes, auf das optische Verhalten krystallinischer Körper 269

IV. M. Wolf. Ueber den Widerstand von Gasen gegen disruptive Entladung bei höherem Druck 306

V. J. Elster und H. Geitel. Ueber die Electricitätserregung beim Contact verdünnter Gase mit galvanisch glühenden Drähten 315

VI. K. Waitz. Ueber eine Methode zur absoluten Messung hoher Potentiale 330

VII. K. Olszewski. Bestimmung des Siedepunktes des Ozons und der Erstarrungstemperatur des Aethylens 337

VIII. L. Natanson. Ueber die Wärmeerscheinungen bei der Ausdehnung der Gase 341

Geschlossen am 10. Mai 1889.

Siebentes Heft.

I. K. E. F. Schmidt. Ueber die elliptische Polarisation des an Kalkspath reflectirten Lichtes 353

II. F. Pockels. Ueber den Einfluss elastischer Deformationen, speciell einseitigen Druckes, auf das optische Verhalten krystallinischer Körper 372

III. H. Hertz. Ueber die Fortleitung electrischer Wellen durch Drähte 395

IV. H. Jahn. Beiträge zur Electrochemie und Thermochemie einiger organischer Säuren 408

V. P. Lenard und M. Wolf. Zerstäuben der Körper durch das ultraviolette Licht 443

VI. K. A. Brander. Thermoströme zwischen Zinkamalgam und Zinkvitriol 457

VII. F. Wächter. Ueber die Artunterschiede der positiven und negativen Electricität 463

VIII. G. vom Hofe. Ueber die Magnetisirungsfunction von Eisenringen 482

Seite

IX. C. Dieterici. Calorimetrische Untersuchungen 494

X. L. Grunmach. Ueber das galvanische Leitungsvermögen des starren Quecksilbers 508

XI. W. Wirtz. Ueber den Einfluss der Electricität auf die Verdampfung von Flüssigkeiten und auf die Ausflussgeschwindigkeit von Flüssigkeiten aus Capillarröhren . . . 516

XII. H. Rubens. Nachweis von Telephon- und Mikrophonströmen mit dem Galvanometer 522

XIII. O. Lubarsch. Ueber die Absorption von Gasen in Gemischen von Alkohol und Wasser 524

XIV. A. Oberbeck. Bemerkung über die s'Gravesande'sche Methode zur Bestimmung des Elasticitätscoëfficienten . . 526

XV. O. Tumlirz. Ein einfaches Verfahren zur Bestimmung des Widerstandes einer galvanischen Säule 527

XVI. S. Kalischer. Ueber die electromotorische Kraft des Selens 528

Geschlossen am 15. Juni 1889.

Achtes Heft.

I. A. Paalzow u. H. Rubens. Anwendung des bolometrischen Princips auf electrische Messungen 529

II. E. Pfeiffer. Ueber die Veränderlichkeit frisch zubereiteter Flüssigkeiten 539

III. G. F. R. Blochmann. Ueber die electromotorischen Kräfte von Ketten mit gemischten Salzlösungen 564

IV. W. Giese. Grundzüge einer einheitlichen Theorie der Electricitätsleitung 576

V. G. Wiedemann. Magnetische Untersuchungen 610
1. Vertheilung der Momente in tordirten Eisendrähten . 610
2. Vertheilung der magnetischen Momente in theilweise entmagnetisirten Stahlstäben 614
3. Ueber die anomale Magnetisirung 620

VI. R. Cohen. Eine experimentelle Bestimmung des Verhältnisses der specifischen Wärmen in überhitztem Wasserdampf 628

VII. A. Ritter. Beitrag zur Theorie der adiabatischen Zustandsänderungen 633

VIII. A. Gleichen. Ueber einige neue Linsenformeln 646

Seite

IX. W. König. Ueber die Beziehung der Hertz'schen Versuche zu gewissen Problemen der Optik 651

X. W. Hallwachs. Ueber den Zusammenhang des Electricitätsverlustes durch Beleuchtung mit der Lichtabsorption . 666

XI. A. Elsas. Ueber einen selbstthätigen Stromunterbrecher . 675

Berichtigung 680

Geschlossen am 10. Juli 1889.

Nachweis zu den Figurentafeln.

Taf. I. Paschen, Fig. 1—3. — Ritter, Fig. 4—7.

Taf. II. Michelson, Fig. 1—6. — O. Müller, Fig. 7—11.

Taf. III. E. Wiedemann, Fig. 1—6. — M. Wolf, Fig. 7—9.

Taf. IV. H. Rubens, Fig. 1—6.

Taf. V. Hertz, Fig. 1 - 2. — Lenard u. Wolf, Fig. 3. — Wächter, Fig. 4—8. — v. Hofe, Fig. 9. — Dieterici, Fig. 10.

Taf. VI. Paalzow u. Rubens, Fig. 1—4. — Pfeiffer, Fig. 5—6. Ritter, Fig. 7—12. — Gleichen, Fig. 13—16. — Elsas, Fig. 17—21.

Taf. VII. G. Wiedemann, Fig. 1—4. — Blochmann, Fig. 5—6.